

Einsatz von Spielmechaniken in Ideenwettbewerben: Einsatzmotive, Wirkungen und Herausforderungen

Christian Willi Scheiner
Maximilian Witt
Kai-Ingo Voigt
Susanne Robra-Bissantz

Veröffentlicht in:
Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2012
Tagungsband der MKWI 2012
Hrsg.: Dirk Christian Mattfeld; Susanne Robra-Bissantz



Braunschweig: Institut für Wirtschaftsinformatik, 2012

Einsatz von Spielmechaniken in Ideenwettbewerben: Einsatzmotive, Wirkungen und Herausforderungen

Christian Willi Scheiner

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Lehrstuhl für Industriebetriebslehre,
90403 Nürnberg, E-Mail: scheiner@industrial-management.org

Maximilian Witt

Technische Universität Braunschweig,
Institut für Wirtschaftsinformatik – Abteilung Informationsmanagement, 38106 Braunschweig,
E-Mail: m.witt@tu-bs.de

Kai-Ingo Voigt

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Lehrstuhl für Industriebetriebslehre,
90403 Nürnberg, E-Mail: voigt@industrial-management.org

Susanne Robra-Bissantz

Technische Universität Braunschweig,
Institut für Wirtschaftsinformatik – Abteilung Informationsmanagement, 38106 Braunschweig,
E-Mail: s.robba-bissantz@tu-bs.de

Abstract

Kunden generieren, entwickeln und bewerten Ideen für Produkte und Dienstleistungen in Online-Ideenwettbewerben und verhelfen Unternehmen so zu einem entscheidenden Wettbewerbsvorteil. Der Einsatz von Spielmechaniken bietet eine Möglichkeit dieser Herausforderung zu begegnen. Im Rahmen dieser Studie wurden Experten zum Einsatz und zu den gewonnenen Erfahrungen mit Spielmechaniken in Ideenwettbewerben befragt. Spielmechaniken erweisen sich dabei als hilfreiches Instrument, um Motivation und die Qualität der Teilnahme zu beeinflussen. Allerdings zeigen die Erkenntnisse ebenfalls, dass der Einsatz von Spielmechaniken bisher noch wenig fundiert erfolgt, die Messung des Erfolgs verbessert werden kann und der Einsatz von Spielmechaniken Unternehmen und Wissenschaft mit neuen Herausforderungen konfrontiert.

1 Einleitung

Ideenwettbewerbe stellen eine Form der aktiven Integration von Kunden in den Innovationsprozess (Open Innovation) dar, um Bedürfnis- und Lösungsinformationen besser zu erheben und damit die Effizienz und Effektivität im Innovationsprozess zu steigern [7][17][32][37][49].

In Ideenwettbewerben werden Kunden eingeladen ihre Ideen zu einem spezifischen Thema einzureichen. Meistens ist die Dauer eines Ideenwettbewerbs in der Praxis auf wenige Wochen beschränkt [50]. Nach Beendigung der Einreichungsfrist werden die Ideen entweder durch eine eingesetzte Expertenjury, andere Teilnehmer oder durch den Einreicher selbst beurteilt [33]. Die Prämierung der besten Ideen stellt dann oftmals das offizielle Ende des Wettbewerbs dar. Neben Ideenwettbewerben werden auch andere webbasierte Instrumente wie z.B. Toolkits oder Communities eingesetzt [29]. Alle Ansätze sind ein Ausdruck eines Paradigmenwechsels, vor dem sich viele Unternehmen beim Generieren, Entwickeln und Bewerten von Innovationen allein auf die internen Fähigkeiten der eigenen Forscher und Entwickler verlassen haben [7][30]. Dieses Vorgehen hatte jedoch den Nachteil, dass Kunden vom Innovationsprozess ausgeschlossen waren und so wertvolle Quellen für Bedürfnis- und Lösungsinformationen verschenkt wurden [48]. Es gibt zahlreiche empirische Beweise, dass Unternehmen von dem Einsatz dieser webbasierten Instrumente, wie Toolkits [13], Communities [12] oder gerade Ideenwettbewerben [33], profitieren. Prahalad und Ramasway [35][36] unterstreichen, dass die freiwillige Mitwirkung von Kunden an Entwicklungsaufgaben und der damit verbundene Informationsfluss vom Kunden hin zum Unternehmen zum entscheidenden Wettbewerbsvorteil der Zukunft wird. Durch den in den vergangenen Jahren festzustellenden konstanten Anstieg der Open-Innovation-Initiativen haben Unternehmen zwei (miteinander zusammenhängende) Herausforderungen zu lösen [15]: Erstens, Kunden sind zu motivieren. Motivation wird dabei verstanden als eine Kombination aus der Wahl einer Person etwas zu tun und dem Willen den Einsatz in Bezug auf die Aufgabe auszuweiten und diesen Einsatz auch über die Zeit aufrecht zu erhalten [1]. Zweitens ist sicherzustellen, dass die von Kunden erbrachten Informationen kreativ und zielführend sind [50]. Eine Möglichkeit diesen Herausforderungen zu begegnen, stellt die Nutzung von Spielmechaniken (zum Beispiel Punkte oder Ranglisten) dar. Die Nutzung von Spielen und insbesondere von Spielmechaniken im Kontext des Innovationsmanagements und damit in Ideenwettbewerben ist jedoch weitgehend unerforscht [23]. Ziel dieser Studie ist es daher anhand einer empirischen Erhebung zu zeigen, welche Motive für den Einsatz von Spielmechaniken in Ideenwettbewerben existieren, welche Wirkungen man sich durch die Mechaniken verspricht und welche Aufgaben bei deren Verwendung zu lösen sind.

2 Spielen

Es gibt kein einheitliches Verständnis und keine einheitliche Definition von dem Begriff "Spielen", einige Autoren sind sogar der Meinung, dass Spielen nicht definiert werden kann [16][45]. Huizinga [21] behauptet, dass Spielen eine in Raum und Zeit begrenzte, freiwillige Tätigkeit ist, die Regeln hat und zu Sozialisation anregt. Falassi [11] weist darauf hin, dass Menschen sich so in Spielen verhalten, wie sie es sonst nicht tun würden. Für Caillois [6] ist Spielen mit Spaß verbunden. Baranauskas et al. [2] beschreiben Spielen als eine Tätigkeit, die sich durch Herausforderung und Risiko auszeichnet.

Spielen hat sich bereits im organisationalen Kontext als hilfreich erwiesen: So kann Spielen die Produktivität am Arbeitsplatz verbessern [43], sich positiv auf Entscheidungsprozesse auswirken [44] und kann Lernen ermöglichen [10]. An der Schnittstelle von Spielen und Ideenmanagement gibt es bisher jedoch erst wenige Forschungserkenntnisse [14][23][46]. Der Einsatz von zielgerichteten Spielen, um als Unternehmen kreative Lösungsinformationen zu erlangen, ist bisher ebenfalls noch weitestgehend unerforscht.

Dies ist verwunderlich, da Studien aus den Neurowissenschaften [31], Sozialwissenschaften und Psychologie zeigen, dass Spielen Vorstellungskraft, Neugierde, Flexibilität sowie Improvisation stimuliert. Darüber hinaus lässt sich ebenfalls nachweisen, dass Spielen Kreativität [8][9][20][27][38][47][52] und divergentes Denken erzeugt [39][40].

3 Spielmechanik

Der Begriff Spielmechanik setzt sich aus den Begriffen „Spiel“ und „Mechanik“ zusammen. Ebenso wie beim Begriff Spielen gibt es in der wissenschaftlichen Literatur keine einheitliche Definition des Begriffs Spiel. Trotz dieser fehlenden Definition gibt es eine Vielzahl an Forschungsbeiträgen, die sich mit den Charakteristika eines Spiels beschäftigen. So beschreibt Caillois [6], Suits [42] sowie Salen und Zimmermann [41] Spiele als ein System, in dem vorab definierte Regeln existieren, die von Spielern akzeptiert werden. Die Teilnahme an einem Spiel wird damit durch Regeln und Strategien bestimmt. Garris et al. [16] fassen die Charakteristika weiter und sehen Spiele als die Summe aus Fantasie, Regeln, Zielen, Sinnesstimuli, Herausforderung, Rätsel sowie Kontrolle. Im Rahmen dieser Arbeit wird ein Spiel als der vorgegebene, strukturelle Rahmen verstanden, in dem Spielen nach bestehenden Regeln stattfindet und in dem Spieler im Rahmen ihrer Fähigkeiten und Fertigkeiten mithilfe von Strategien und Taktiken versuchen, ihre Ziele zu erreichen sowie Herausforderungen und Rätsel zu lösen. Der Begriff „Mechanik“ hat seinen Begriffsursprung im Griechischen und beschreibt im wortwörtlichen Sinne die Kunst eine Maschine zu bauen. Im Kontext von Spielen ist die Spielmechanik die Kunst ein Spiel bzw. eine anderes System spielähnlich zu erschaffen. Spielmechaniken werden damit im Rahmen dieses Artikels als Mittel – und damit als Anreize – definiert, um Aktionen und Verhalten von Spielern hervorzurufen und auf die Ziele des Spiels auszurichten. Sie stellen damit ein notwendiges Instrumentarium dar, damit die Regeln des Spiels umgesetzt werden. Entwickler, die sich um die Implementierung von Spielmechaniken kümmern, fragen sich also nicht, wie die Personen ein Spiel spielen werden, sondern wie ein Spiel gestalten werden muss, damit die Personen Aktionen und Verhalten zeigen. Dazu zählen zum Beispiel Motivation, Kreativität, divergentes Denken, Lernen, Verlernen und das Einbringen und Eingliedern in eine Gemeinschaft. Auch wenn es keine allgemein anerkannten Mechaniken gibt, die allen Spielen gemein sind [51], kann man doch eine Reihe von Mechaniken finden, die häufiger in Spielen anzutreffen sind. Hierzu gehören Spielpunkte, soziale Punkte, einlösbare Punkte, Levels, Ranglisten, Austausch und Abzeichen.

Spielpunkte werden automatisch durch das System vergeben. Ein Teilnehmer erhält sie, indem er vorab festgelegte Aktivitäten ausführt. Soziale Punkte werden hingegen durch andere Teilnehmer vergeben. Im Kontext von Ideenmanagementsystemen werden soziale Punkte ebenfalls als „Gruppenentscheidung“ [24] oder „Gemeinschaftsbewertung“ [22] bezeichnet. Einlösbare Punkte unterscheiden sich von den vorherigen Punkten dadurch, dass sie einer virtuellen Währung entsprechen, die für virtuelle oder reale Produkte und Dienstleistungen eingetauscht werden kann [18][15]. Einlösbare Punkte können teilweise über das Sammeln von Spielpunkten und sozialen Punkten gewonnen werden. Die Sammlung von Punkten ermöglicht darüber hinaus die Mechanik „Level“. Mit dem Erreichen eines bestimmten Punktwerts, erreicht der Teilnehmer ein neues Level. Ein Level kann dabei einen ansteigenden Schwierigkeitsgrad [25] und/oder Teilabschnitt im System repräsentieren [5]. Auch Ranglisten basieren auf der Verwendung von Punkten. Sie zeigen den eigenen Gesamtpunktestand im Vergleich zu anderen Teilnehmern an.

Austausch stellt eine weitere Mechanik dar. Teilnehmer tauschen hier Waren, Informationen, Dienstleistungen oder Feedback aus. Abzeichen sind die letzte Form der Spielmechanik. Hier sammeln Teilnehmer Abzeichen für erbrachte Leistungen oder Auszeichnungen. Oftmals werden Abzeichen in Form von Sammlungen verwendet, die der Teilnehmer komplettieren kann.

Da der Einsatz von Spielen und insbesondere der Spielmechaniken im Feld des Innovationsmanagements und damit in Ideenwettbewerben weitgehend unerforscht ist [23], ist es deshalb das Ziel dieser Studie den wissenschaftlichen Kenntnisstand zu erweitern. Dabei dienen folgende drei Fragen als Grundlage der Erhebung und Auswertung:

- 1) Welche Einsatzmotive besitzen Experten beim Einsatz von Spielmechaniken?
- 2) Welche Erfahrungen wurden bisher durch die Experten beim Einsatz von Spielmechaniken gemacht?
- 3) Welche Herausforderungen ergeben sich durch den Einsatz von Spielmechaniken?

4 Methodisches Vorgehen

Die Studie basiert auf der Erhebung von Primärdaten in Form von Experteninterviews. Das Experteninterview ist besonders für interpretative Untersuchungen geeignet, wenn Expertenwissen für den Entwurf, die Implementierung und/oder die Kontrolle von Problemlösungen im Forschungsinteresse steht [34]. Der Expertenstatus ist im Rahmen dieser Studie aus dem exklusiven Sonderwissen über den Einsatz von Spielmechaniken in Ideenwettbewerben begründet. Dabei spielte es keine Rolle, ob der Wettbewerb durch das Unternehmen selbst programmiert bzw. technisch umgesetzt wurde. Vielmehr war von Bedeutung, dass durch den Experten Einfluss auf die Verwendung von Spielmechaniken genommen werden konnte. Zudem mussten die Experten Zugang zu relevanten Informationen haben. Dazu gehörten sowohl Einblicke in die Motive zur Wahl von Spielmechaniken bis zur deren Wirkung auf die Teilnehmer. Somit wurden die Gütekriterien bei der Expertenwahl [28] beachtet. Die relevanten Gesprächspartner arbeiten entweder für Agenturen, die für dritte Unternehmen Ideenwettbewerbe kommissarisch entwickeln und betreiben oder für Unternehmen, die Ideenwettbewerbe selbstständig oder mithilfe von Agenturen durchgeführt haben. Die Identifikation der Unternehmen und damit der Experten erfolgte über eine Internet- sowie Literaturrecherche (z.B. [3][4]). Es wurde ein teilstrukturiertes Interview unter Zuhilfenahme eines Leitfadens geführt. Der Leitfaden setzt sich aus offen formulierten Fragen zusammen, um einerseits eine Strukturierung der Befragung sowie der erhobenen Daten und andererseits eine spätere Vergleichbarkeit der Daten zu erreichen [19][26]. Bei der Formulierung der Fragen wurde darauf geachtet, dass Spezifika der angesprochenen Gruppen im Leitfaden berücksichtigt wurden. Im Rahmen der Unternehmensrecherche konnten insgesamt 30 Unternehmen weltweit identifiziert werden. Davon erklärten sich 12 bereit an der Befragung teilzunehmen. Da sich während des Interviews herausstellte, dass Personen aus zwei Unternehmen die Kriterien eines Experten nicht erfüllten, konnten nur Antworten von zehn Teilnehmern für die Auswertung herangezogen werden. Acht Experten sind bei Agenturen angestellt und zwei bei Unternehmen, die einen Ideenwettbewerb durchgeführt haben. Die Unternehmen haben ihren Sitz größtenteils in Europa. Einige Unternehmen sind im amerikanischen und asiatischen Raum angesiedelt. Die Interviews wurden im Zeitraum von März bis April 2011 durchgeführt. Die durchschnittliche Dauer betrug knapp 40 Minuten.

5 Ergebnisse

5.1 Einsatz von Spielmechaniken

Die Idee Spielmechaniken in den Ideenwettbewerben einzusetzen, stammt bei den befragten Experten hauptsächlich aus der Orientierung an bestehenden Unternehmen. Vor allem Facebook nimmt dabei eine Vorbildfunktion ein. Drei Experten weisen in den Interviews explizit auf die Bedeutung von Facebook für die eigene Ausgestaltung der eigenen Wettbewerbe hin. Daneben werden ebenfalls soziale Netzwerke wie Foursquare, und Gowalla oder Internetunternehmen wie Amazon.com als Orientierungspunkte genannt. Experte 1 betont in diesem Zusammenhang, „dass man da viele Entscheidungen so trifft, [...] [dass] man gesehen hat, das hat woanders gut funktioniert, oder was ist das Wichtigste, was ich umsetzen muss. [...] und dann dachten, wir machen das auch so“.

Experte	Spielmechaniken						
	Spielpunkte	Soziale Punkte	Einlösbare Punkte	Abzeichen	Ranglisten	Austausch	Level
Experte 1	x	x	x	a	x		
Experte 2				a	x		
Experte 3	x	x	x	a	x	x	
Experte 4	x	x					
Experte 5	x	x	u	a	x	x	x
Experte 6	x	x	x	a	x	x	x
Experte 7	x	x				x	
Experte 8	x	x			x	x	
Experte 9	x		x			x	
Experte 10	x	x	x		x	x	

x=vorhanden; u=in der Umsetzung; a=angedacht

Tabelle 1: Einsatz von Spielmechaniken

Neben der Orientierung an anderen Unternehmen, spielen auch Erkenntnisse aus vorherigen Wettbewerben oder eigenen Forschungsleistungen eine Rolle, für die Entscheidung Spielmechaniken zu verwenden. So gibt ein Experte an, dass die eigene wissenschaftliche Arbeit ausschlaggebend für die Verwendung von Spielmechaniken war. Experte 4 führt den Einsatz auf die Kombination von fremder Erfahrung und eigenem Vorwissen zurück: „Wir haben uns einfach viel abgeguckt. Wir haben uns Awards angeschaut, die wir im eigenen Unternehmen durchgeführt haben und [...] uns erfolgreiche Social-Media-Applikationen angesehen. Also allen voran Facebook, natürlich, und haben [...] geschaut, wie funktioniert so etwas dort und [...] haben [anschließend] versucht, möglichst viel davon auf unseren Wettbewerb zu adaptieren“.

Teilweise erfolgte ihre Integration auch einem eher hemdsärmeligen Ansatz. Experte 3 bringt dies beispielhaft zum Ausdruck: „Ich denke, wir haben uns das eigentlich gar nicht so ... überlegt“. Ähnlich äußert sich Experte 1: „Das [Spielthema] ist bei uns eher beiläufig“.

Am häufigsten werden Spielpunkte in den untersuchten Wettbewerben eingesetzt. Neun Experten geben an, diese zu nutzen. Soziale Punkte folgen mit 8 Nennungen. Oftmals werden die gesammelten Punkte in Ranglisten überführt, die von sieben Experten verwendet werden.

Ebenso spielt die Mechanik „Austausch“ zwischen den Teilnehmern eine starke Rolle, die ebenfalls bei sieben Experten Anwendung findet. Einlösbare Punkte wurden bisher bei der Hälfte der befragten Experten in die Wettbewerbe integriert. Darüber hinaus arbeitet ein Experte momentan an der Implementierung von einlösbaren Punkten. Zwei Experten weisen darauf hin, dass in ihren Wettbewerben Levels eingesetzt werden. Abzeichen werden zwar bisher noch nicht verwendet, fünf Experten merken aber an, dass sie diese gerade in Wettbewerbe einbauen oder sich deren Einsatz in Zukunft vorstellen können. Tabelle 1 fasst den Einsatz von Spielmechaniken zusammen.

5.2 Einsatzmotive

Die Steigerung der Motivation von Teilnehmern in den Ideenwettbewerben stellt den Hauptgrund für den Einsatz von Spielmechaniken dar. Insgesamt geben sechs der zehn Experten an, dass dies für ihre Entscheidung ausschlaggebend war. Experte 10 begründet dies mit bestehenden wissenschaftlichen Erkenntnissen. Für Experte 5 hat „das Spielerische ... einfach den Vorteil, dass man damit auch sehr viele Leute abholt, weil das eben in Menschen so drinnen ist“. Gerade die Förderung der intrinsischen Motivation durch spielerische Elemente spielt eine wichtige Rolle. So betont Experte 6: “[...] we wanted to try and keep people engaged beyond [...] making money. Because not everybody makes money on every project. So, we wanted to give people a reason to stick around and sort of incentive participation from another standpoint, from a non-monetary standpoint“. Auch Experte 1 nutzte von Anfang an Mechaniken, „weil wir [...] glauben, dass bei uns [...] die intrinsische Motivation die ausschlaggebende ist“. Experte 2 setzt aus demselben Grund Ranglisten ein, da er diese dafür als besonders geeignet ansieht. Experte 4 ist es „wichtig, dass so eine Art Dialog entsteht. Das also jemand nicht einfach irgendwie eine Idee in ein schwarzes Loch wirft und dann nichts mehr hört, sondern dass es eben tatsächlich die Möglichkeit gibt, sofort darauf zu reagieren“.

Spaß wird von fünf Experten als wichtige Voraussetzung der Motivation und als weiteres Motiv für den Einsatz von Spielmechaniken genannt. Ziel von Experte 9 ist es, generell den Wettbewerb so unterhaltsam wie möglich zu machen. Teilnehmer sollen die Teilnahme „gar nicht mal als Arbeit oder dergleichen auffassen, sondern wirklich es aus Freude heraus machen“, so Experte 10. Auch für Experten 1 war es immer klar, „dass es den Leuten Spaß machen muss. Sonst machen sie nicht mit und auch das Ergebnis ist nicht so gut“. Spielmechaniken sind für Experte 4 dabei Elemente, die den Wettbewerb unterhaltsamer machen.

Neben Motivation und Spaß stellt für vier Experten auch Anerkennung ein wichtiges Einsatzmotiv dar, was zur Einbettung von Spielmechaniken führte. Experte 4 gibt hier zu bedenken: „[...] es ist – glaube ich – ein menschliches Phänomen, das man sicherlich für das, was man tut, gerne eine Art Feedback bekommt. Und wir glauben, dass eben jemand, der sehr, sehr fleißig ist und sehr viel macht und sich engagiert, dass er das eben durchaus in seinem Profil zeigen kann“. Experte 5 setzt Punkte und Levels ein, damit „wir den Usern die Möglichkeit geben wollen, sich selber in dieser Community sichtbar zu machen und zu präsentieren“. Ebenso sieht es Experte 6: “[...]we think that people enjoy it, you know, kind of being able to say like, "Oh hey, I'm in the top 5 here", "I'm in the top 10 this year".“

Des Weiteren sprechen einige Experten (2, 8 und 9) sich für den Einsatz von Spielmechaniken aus, um mehr Ideen zu erhalten: “A company pays us money for the ideas that they receive. [...] So we want to increase the amount of submissions. We think that we can increase that amount if we make it more fun” (Experte 2).

Neben einem Anstieg der Quantität, erhoffen sich fünf Experten (Experte 1, 3, 4, 5, 10) durch den Einsatz von Spielmechaniken einen Anstieg der Qualität beziehungsweise der Kreativität der eingereichten Ideen. Dies bringt deutlich die Aussage von Experte 5 auf den Punkt. Er antwortet auf die Frage, was er sich von dem Einsatz von Spielmechaniken erhofft, folgendes: "Humor und Spiel reichert die Kreativität an, da man lockerer ist, loslässt und das Querdenken anfängt." Aus Sicht der Experten gibt es verschiedene Gründe, warum Spielmechaniken auf die Qualität bzw. Kreativität der eingereichten Ideen wirken:

Ein Grund ist, dass Spielmechaniken Nutzern Hinweise geben, was im System wertgeschätzt wird und welches Ziel verfolgt wird. Experte 5 erklärt: "Wenn jemand Unfug treibt, dann wird er nie was erreichen. Das ist im Prinzip so wie in einem Spiel: Wenn man sich nicht an die Spielregeln hält, dann wird man nicht der Gewinner." Spielmechaniken signalisieren dem Nutzer also, wie man im System eine Aufgabe erfolgreich löst. Experte 8 illustriert diese Signalwirkung am Beispiel der Ranglisten: "I think that is where the leaderboard is very interesting, because it gives you some direction. It signals to everyone: 'Here is a successful example of what you should be trying to do'". Die Experten 4, 5 und 8 sind außerdem der Meinung, dass Spielmechaniken zur Verbesserung der Ideen beitragen, da sie schnelles Feedback ermöglichen. Dies belegt zum Beispiel die Aussage von Experte 4: "Wir erhoffen uns, dass die eingereichten Ideen verbessert werden. Die gegenseitige Inspiration von Ideen war uns wichtig". Auch Experte 5 führt aus, dass durch Spielmechaniken induziertes Feedback für die Qualität der Ideen "wichtig ist, um eine Idee überhaupt zu schärfen oder weiterzuentwickeln."

Experten 3, 5, 8, 10 erhoffen sich durch den Einsatz von Spielmechaniken das Zugehörigkeitsgefühl zu einer Gemeinschaft zu stärken: "Ich glaube, dass man mit solchen Mechanismen eine nachhaltigere Innovationscommunity aufbaut" [Experte 5]. Experte 3 ergänzt: "Soziale Punkte in der Community werden eingesetzt um den Community-Gedanken zu stützen."

Mit Hilfe von Spielpunkten, sozialen Punkte oder Ranglisten erhoffen sich die Experte auch den Auswahlprozess der Idee zu vereinfachen (Experte 8) und besonders aktive beziehungsweise kreative Innovatoren zu identifizieren (Experte 2, 5, 6): "User, die sinnvolle Ideen bringen, [...] können sichtbarer werden", erklärt Experte 5. Experte 8 sieht als Motiv für den Einsatz von Punkten oder Ranglisten, "that the highest scoring people on that platform get invited to do additional work".

5.3 Wirkung von Spielmechaniken

Insgesamt wird die Wirkung der Spielmechaniken durch die Experten positiv beurteilt. Bei Experte 4 wurden die Erwartungen „erfüllt bzw. fast übererfüllt“ und Experte 7 bescheinigte ihnen sogar einen „very serious impact“. Auch Experte 1 war mit der Anwendung zufrieden, so „dass wir es auch selber noch stärker ausbauen wollen“. Gerade mit dem Einsatz der Spielmechanik „Rangliste“ wurden gute Erfahrungen gemacht, da eine Rangliste Teilnehmer dazu motiviert viele Kommentare zu schreiben. „Weil Kommentare bringen Punkte, bringen Aktivität und damit kommt man schnell in die Topliste“. Experte 3 verzeichnete eine Stärkung des Zusammenhalts der Teilnehmer und eine erhöhte Aktivität. Gerade die Vergabe von sozialen Punkte in Verbindung mit Ranglisten „führte dann schon zu einer schönen Eigendynamik, so dass sich dann Gruppen bilden, die sich wirklich der Community verpflichtet fühlen. [Sie gehen auf die Seite mit der Rangliste] und schauen: Ah ich hab da wieder Punkte gewonnen, sehr cool und der hat jetzt schon mehr als ich. Ich will auch mehr als er und so weiter und so fort“. Ähnlich sah es auch Experte 5. Aus seiner Sicht hatte vor allem der Austausch unter den Teilnehmern

eine positive Wirkung auf die Aktivität und die Qualität der Teilnahme. Für Experte 8 brachte der Einsatz von Punkten und Ranglisten den Vorteil, dass die Teilnehmer eine Orientierungshilfe für das eigene Verhalten bekamen und dies auch positiv aufnahmen. Experte 9 führte die Verdopplung von Kommentaren und anderen Aktivitäten auf den Einsatz von Spielmechaniken zurück. Experte 6 betonte die positiven Erfahrungen mit Ranglisten. Es ging bei ihm sogar so weit, dass ihn Teilnehmer anschrieben: ““Hey, how come my points haven't updated yet like I moved up three places on the leaderboard?” and I would have to say “well, it takes a hundred minutes””. Allerdings stellte sich dieses Verhalten erst ein, nachdem Preise für die besten Teilnehmer in Aussicht gestellt wurden. Es hatte für ihn den Anschein, dass erst mit den Preisen Ranglisten von den Teilnehmern wahrgenommen wurden. Experte 10 beurteilt die Verwendung von Punkten negativ. Daher wird diese Mechanik laut Experte 10 in Zukunft nicht mehr verwendet. Der Austausch unter den Teilnehmern konnte die Erwartungen erfüllen und wird weiter verwendet. Experte 2 war zum Zeitpunkt der Befragung nicht in der Lage eine Beurteilung abzugeben, da Spielmechaniken erst seit kurzem eingesetzt wurden.

5.4 Herausforderungen und Gefahren bei dem Einsatz von Spielmechaniken

Die Experten sehen eine Reihe an Herausforderungen, die bei dem Einsatz von Spielmechaniken gelöst werden müssen:

Zum einen besteht die Gefahr unerwünschtes Verhalten hervorzurufen, wenn Anreize falsch gesetzt werden. Herausforderung ist hier wertvolles Verhalten zu identifizieren und zu belohnen. Experte 8 erklärt hierzu: “And I think, that this is one of the biggest challenges, right? We want to award points, but we want to award points for “ham” and we want to penalize “spam””. Wenn also unerwünschtes Verhalten, wie spamartige Kommentare oder gedankenloses Punktegeben belohnt wird, wirkt das Anreizsystem nicht mehr und die Qualität der Beiträge sinkt. Experte 2 betont: “We would be decreasing the value of our leaderboards if we give away points for stupid stuff”. Experte 10 fasst diesen Zusammenhang folgendermaßen zusammen: “Wir sind von der Nutzung von [Spielpunkten] abgekommen, weil sich der ein oder andere inspiriert fühlt [...] zum Beispiel “spamartig” zu posten und halt damit die Qualität der Durchschnittsbeiträge reduziert. Und wir haben gesagt, dass eine so rein quantitative Kalkulation, welche dann auch noch intensiviert wird, nicht zielführend ist. Was eigentlich honoriert werden sollte ist ja ein Gesamtbeitrag, eine Gesamtqualität”.

Eine weitere Gefahr besteht darin, dass die durch Spielmechaniken hervorgerufenen Anreize nicht wirken, da sie nicht von den Usern wertgeschätzt werden. Experte 6 konstatiert: “I think the real danger with the game mechanics is that they can come of as kind of cheesy. If you are not careful, people might think: ‘What is this silly badge? This doesn’t mean anything’”.

Des Weiteren sehen die Experten auch die Gefahr, dass betrogen wird. Insbesondere die sozialen Punkte liefern hierzu Möglichkeit. Experte 8 bezieht sich dabei auf einen Fall, bei dem sich User mehrere Accounts anlegten, um sich gegenseitig zu bewerten. Experte 3, 7 und 8 haben die Erfahrung gemacht, dass sich “Ratinggangs” (Experte 3) bilden. Experte 8 sagt hierzu: “We have already seen this, that people try and use different rating strategies to support their friends and vote against their competitors”.

Uneinig sind sich die Experten, inwieweit ein durch Spielmechaniken induziertes Anreizsystem transparent gestaltet sein sollte. Experte 3 spricht sich für vollkommene Transparenz aus: “Als wir nicht erklärt hatten, wie die Punkte sich zusammensetzen gab es einen großen Aufstand und

die wollten das alle genau wissen. Jetzt wissen sie es genau und es ist gut. Aber das ist eigentlich das Wichtigste, dass man weiß, dass die Plattform sehr transparent funktioniert, dann kann man fast alle Elemente einbauen.“ Experte 8 hingegen empfiehlt keine volle Transparenz: “So I think that probably the hardest thing for me is trying to strike a balance between something that people understand enough that they realize there is some recognition. But once people understand it too well there are always people who try to manipulate and to reverse engineer the system.”

6 Limitationen und Diskussion

Spielmechaniken finden in der Praxis eine weite Verbreitung und werden als Lösungsmöglichkeiten bestehender Herausforderungen bei Ideenwettbewerben angesehen. Es existiert eine Reihe an Einsatzmotiven, wie die Steigerung der Motivation der Teilnehmer, der Quantität und der Qualität an Ideen. Allerdings weisen die Erkenntnisse dieser Arbeit darauf hin, dass es weiterer Forschung bedarf, um die bisherigen Erfahrungen auf eine solide wissenschaftliche Basis zu stellen. Einerseits wird es damit möglich, bestehende Einblicke objektiv zu beweisen und andererseits Gefahren im Einsatz von Spielmechaniken zu vermeiden. Denn die Antworten der Experten zeigen, neben allen positiven Erfahrungen, auch auf, dass der Einsatz von Spielmechaniken nicht trivial ist, in der Gestaltung nach gut durchdachten Konzepten verlangt und in der Durchführung mit nicht zu unterschätzendem Aufwand verbunden ist. Zum Beispiel können Spielmechaniken auch unerwünschtes Verhalten oder sogar Fehlverhalten - wie Betrug - hervorrufen. Die vorliegende Studie kann hierbei nur einen ersten Schritt im wissenschaftlichen Prozess darstellen, da die Arbeit Limitationen besitzt und aufgrund des Forschungsansatzes eine Reihe von Fragen nicht beantworten kann. Die Zahl der befragten Personen ist mit 10 Teilnehmern gering. Auch die Größe der dahinterstehenden Unternehmen variiert stark. So stammen die Experten sowohl aus kleineren Unternehmensgründungen als auch aus großen, multinationalen Unternehmen. Bei der Bewertung der Aussagen zur Beurteilung von Spielmechaniken muss zudem darauf hingewiesen werden, dass sie zumeist auf keiner direkten Messung oder Erhebung beruht, sondern auf eigenen Beobachtungen der Experten oder Hinweisen der Teilnehmer. Eine Ausnahme ist hier Experte 9, der angab, dass bei ihm statistische Auswertungen durchgeführt wurden, um die Effekte nachvollziehbar machen. Damit sind die Angaben zur Wirkung von Spielmechaniken nicht objektiv zu überprüfen. Daher bleibt es zukünftiger Forschung vorbehalten, mithilfe Untersuchungen, verallgemeinerbare Aussagen zu treffen. Zudem wurden von den Experten nicht alle Spielmechaniken eingesetzt und auch die Zusammensetzung der verwendeten Spielmechaniken unterscheidet sich teilweise stark bei ein- und umgesetzten Ideenwettbewerben. Auch wenn der Großteil der Experten aus Europa stammt, kommen die Teilnehmer aus unterschiedlichen Ländern und Kulturkreisen. Damit könnten kulturelle Einflüsse die die Erkenntnisse beeinflusst haben. Ob kulturelle Einflüsse existieren und welche Bedeutung diese einnehmen, ist daher ebenfalls zu untersuchen.

7 Danksagung

Wir danken Susann Ulrich für ihre Hilfe bei der Datenerhebung.

8 Literatur

- [1] Amabile, T (2011): *The Progress Principle – Using Small Wins to Ignite Joy, Engagement, and Creativity at Work*. Harvard Review Press, Boston.
- [2] Baranauskas, M; Neto, N; Borges, M (1999): Learning at Work through a Multi-user Synchronous Simulation Game. *International Journal of Continuing Engineering Education and Lifelong Learning* 11(3):251-260.
- [3] Birke, F; Witt, M; Robra-Bissantz, S (2011): Applying Game Mechanisms to Idea Competitions. In: Malik, K; Choudhary, P (Hrsg.), *Business Organizations and Collaborative Web: Practices, Strategies and Patterns*. IGI Global, Hershey.
- [4] Bullinger, AC; Möslin, KM (2010): Innovation Contests – Where are we? In: AMCIS 2010 Proceedings (Paper 28). <http://aisel.aisnet.org/amcis2010/28>. Abgerufen am 20.05.2011.
- [5] Byrne, E (2005): *Game Level Design*. Charles River Media, Hingham.
- [6] Caillois, R (1961): *Man, Play and Games*. Barash, M. (Trans.). University of Illinois Press, Chicago.
- [7] Chesbrough, HW (2003): *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Harvard Business School Press, Boston.
- [8] Dansky, JL (1980): Cognitive Consequences of Sociodramatic Play and Exploration Training for Economically Disadvantaged Preschoolers *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 21(1):47-58.
- [9] Dansky, JL (1980): Make-believe: a Mediation the Relationship between Play and Associative Fluency. *Child Development* 51(2):576-579.
- [10] Dickey, M (2007): Game Design and Learning: a Conjectural Analysis how Massively Multiple Online Role-playing Games (MMORPGs) Foster Intrinsic Motivation. *Education Tech Research Dev* 55(3):253-273.
- [11] Falassi, A (1987): Festival: Definition and Morphology. In: Falassi, A. (Hrsg.), *Time out of Time: Essays on the Festival* 1-10. University of New Mexico Press, Albuquerque.
- [12] Franke, N; Shah, S (2003): How communities support innovative activities: An exploration of assistance and sharing among innovative users of sporting equipment. *Research Policy* 32(1):157-178.
- [13] Franke, N; Piller, FT (2004): Value creation by toolkits for user innovation and design: The case of the watch market. *Journal of Product Innovation Management* 21(6):401-415.
- [14] Füller, J; Möslin, KM; Hutter, K; Haller, JB (2010): Evaluation Games – How to Make the Crowd your Jury. *Lecture Notes in Informatics* 174:955-960.
- [15] Füller, J (2010): Refining Virtual Co-creation from a Consumer Perspective. *California Management Review* 52(2):98-123.
- [16] Garris, R; Ahlers, R; Driskell, JE (2002): Games, Motivation, and Learning: A Research and Practice Model. *Simulation & Gaming* 33(4):441-467.
- [17] Gassmann, O; Enkel, E (2006): Open Innovation. Die Öffnung des Innovationsprozesses erhöht das Innovationspotential. *Zeitschrift für Führung und Organisation* 75(3):132-138.

- [18] Hamari, J; Lehdonvirta, V (2010): Game Design as Marketing: how Game Mechanics Create Demand for Virtual Goods. *International Journal of Business Science and Applied Management*, 5(1):14-29.
- [19] Hirzinger, M (1991): *Biographische Medienforschung*. Boehlau, Wien.
- [20] Howard, PA; Taylor, JR; Sutton, L (2002): The Effect of Play on the Creativity of Young Children during Subsequent Activity. *Early Child Development and Care* 172(4):323-328.
- [21] Huizinga, J (1955): *Homo Ludens*. The Beacon Press, Boston.
- [22] Leimeister, JM; Huber, M; Bretschneider, U; Krcmar, H (2009): Leveraging Crowdsourcing: Activation-supporting Components for IT-based Ideas Competition. *Journal of Management Information Systems*, 26(1):197-224.
- [23] Mainemelis, C; Ronson, S (2006): Ideas are Born in Fields of Play: towards a Theory of Play and Creativity in Organizational Settings. *Research in Organizational Behavior* 27(6):81-131.
- [24] Malone, TW; Laubacher, R; Dellarocas, C (2009): *Harnessing Crowds: Mapping the Genome of Collective Intelligence*. Working Paper No. 2009-001 (1-20), MIT Sloan Working Paper, Cambridge.
- [25] McGuire, M; Jenkins, OC (2009): *Creating Games: Mechanics, Content, and Technology*. AK Peters, Wellesey.
- [26] Mayer, HO (2009): *Interview und schriftliche Befragung*. Oldenbourg, München.
- [27] Mellou, E (1995): Review of the Relationship between Dramatic Play and Creativity in Young Children. *Early Child Development and Care* 112(1):85-107.
- [28] Meuser, M; Nagel, U (1991): ExpertInneninterviews - Vielfach erprobt, wenig bedacht: Ein Beitrag zur qualitativen Methodendiskussion. In: Garz, D; Kraimer, K (Hrsg.): *Qualitativ-empirische Sozialforschung. Konzepte, Methoden, Analysen*. Westdeutscher Verlag, Opladen.
- [29] Möslin, KM; Neyer, AK (2009): Open Innovation: Grundlagen, Herausforderungen, Spannungsfelder. In: Zerfaß A; Möslin KM (Hrsg.): *Kommunikation als Erfolgsfaktor im Innovationsmanagement. Strategien im Zeitalter der Open Innovation*. Gabler, Wiesbaden.
- [30] Neyer, AK; Bullinger, AC; Moeslein, KM (2009): Integrating Inside and Outside Innovators: a Socio-technical Systems Perspective. *R&D Management Journal* 34(5):410-419.
- [31] Pankseep, J; Burgdorf, J (2003): "Laughing" Rats and the Evolutionary Antecedents of Human Joy. *Physiology & Behavior* 79: 533-574.
- [32] Piller, FT (2004): *Innovation and Value Co-creation*. Technische Universität München, München.
- [33] Piller, FT; Walcher, D (2006): Toolkits for Idea Competitions: a Novel Method to Integrate Users into New Product Development. *R&D Management* 36(3):307-313.
- [34] Pfadenhauer, M (2005): Auf gleicher Augenhöhe reden: Das Experteninterview – ein Gespräch zwischen Experte und Quasi-Experte, In: Bogner, A; Littig, B; Menz, W (Hrsg.): *Das Experteninterview: Theorie, Methode, Anwendung*. Gabler, Wiesbaden.
- [35] Prahalad, C; Ramasway, V (2000): Co-opting Customer Competence. *Harvard Business Review* 79(1):79-87.

- [36] Prahalad, C; Ramasway, V (2004): *The Future of Competition: Co-Creating Unique Value with Customers*. Harvard Business School Press, Boston.
- [37] Reichwald, R; Piller, FT (2009): *Interaktive Wertschöpfung. Open Innovation, Individualisierung und neue Formen der Arbeitsteilung*. Gabler, Wiesbaden.
- [38] Russ, SW (1996): Development of Creative Processes in Children. In: Runco M (Hrsg.), *Creativity from Childhood through Adulthood: The Developmental Issues*. Jossey Bass, San Francisco.
- [39] Russ, SW; Robins, AL; Christiano, BA (1999): Pretend Play: Longitudinal Prediction of Creativity and Affect in Fantasy in Children. *Creativity Research Journal* 12(2):129-139.
- [40] Russ, SW (2003): Play and Creativity: Developmental Issues. *Scandinavian Journal of Educational Research* 47(3):291-303.
- [41] Salen, K; Zimmerman, E (2003): *Rules of Play: Game Design Fundamentals*. MIT Press, Cambridge.
- [42] Suits, B. (1978): *The Grasshopper*. University of Toronto Press, Toronto.
- [43] Starbuck, WH; Webster, J (1991): When is Play Productive? *Accounting, Management and Information Technologies* 1(1):71-90.
- [44] Statler, M; Roos, J; Victor, B (2009): Ain't Misbehavin': Taking Play Seriously in Organizations. *Journal of Change Management* 9(1):87-101.
- [45] Sutton-Smith, B (1997): *The Ambiguity of Play*. Harvard University Press, Cambridge.
- [46] Toubia, O (2006): Idea generation, Creativity and Incentives. *Marketing Science* 25(5): 411-425.
- [47] Udwin, O (1983): Imaginative Play Training as an Intervention Method with Institutionalized Preschool Children. *British Journal of Educational Psychology* 53(1): 32-39.
- [48] Von Hippel, E (1994): Sticky Information and the Locus of Problem Solving: Implications for innovation. *Management Science* 40(4):429-439.
- [49] Von Hippel, E (2005): *Democratizing Innovation*. MIT Press, Cambridge.
- [50] Walcher, D (2007): *Der Ideenwettbewerb als Methode der aktiven Kundenintegration: Theorie, empirische Analyse und Implikationen für den Innovationsprozess*. Gabler, München.
- [51] Wittgenstein, L (1953): *Philosophical Investigations*. Macmillan, New York.
- [52] Yawkey, TD (1986): Creative Dialogue through Sociodramatic Play and its Uses. *Journal of Creative Behavior* 20(1):52-60.